

PAT-NO: JP410145634A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10145634 A

TITLE: REMOTE COMMANDER

PUBN-DATE: May 29, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KUNO, HIROHITO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

FUJI ELECTRIC CO LTD

N/A

APPL-NO: JP08299943

APPL-DATE: November 12, 1996

INT-CL (IPC): H04N005/00, H04N005/44 , H04Q009/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow the remote commander that scans a television channel through remote control to restore the original channel after automatic scanning of other channels for a prescribed time.

(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成10年(1998)5月29日

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the remote control unit which scans the channel of television with a remote control terminal.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, there is a thing equipped with the channel scanning function in the remote control unit used for channel selection of television etc. This is a function which changes the channel automatically one by one at fixed spacing, when a scanning initiation carbon button is pushed. Such a remote control unit especially is known also as a pay-television timer with remote control used in a hospital, a hotel, etc. It continues a scan as it is until it will push a scanning termination carbon button, once this equipment begins a scan. Moreover, when a carbon button is pushed and a scan is stopped, the channel currently scanned at the event is chosen.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] There is the following problem in the conventional remote control unit. For example, while you are watching the commercial broadcasting program, suppose only the inside of the time amount of commercials that he wants to scan other channels. In the conventional remote control unit, in order to have returned during the scan at the original channel, the user needed to push the scanning termination carbon button by himself. For this reason, if it is absent-minded and scanning time amount becomes long, the program of end origin may be resumed for commercials.

[0004] If the original channel cannot be remembered, commercials finish and a program does not start, it may be able to stop moreover, being able to return to the original channel. The technical problem of this invention is only predetermined time's carrying out the automatic scan of the other channels, and making it return to the original channel.

[0005]

[Means for Solving the Problem] In the remote control unit to which the remote control unit by this invention scans a television channel with the signal from a remote control terminal a remote control terminal It has a scanning directions means to direct scanning initiation, and a transmitting means to transmit a scanning start signal with directions of a scanning directions means. A remote control unit A receiving means to receive the signal from a remote control terminal, and a channel storage means to memorize a channel number, A scanning storage means to memorize a scan interval and scanning time amount, and a channel change demand means to transmit channel change directions to a television set, the time check which clocks a scan interval and scanning time amount, when it has a means and a scanning start signal is received from a remote control terminal When channel change directions are issued in predetermined order for every scan interval which memorized the present channel number for the channel storage means, and was memorized for the scanning storage means and the time amount which scanning time amount memorized for the scanning storage means is exceeded, A channel change for the number memorized for the channel storage means is directed.

[0006] Moreover, it has the input means which carries out the setting-out input of at least one of a scan interval and scanning time amount. Since the signal returned to the channel memorized when predetermined, scanning time amount was formed having memorized the channel seen now and carrying out the sequential scan of the other channels by the predetermined scan interval by this at the time of scanning initiation is taken out, only predetermined time carries out the automatic scan of the other channels, and returns to the original channel. Moreover, a scan interval and scanning time amount are changed by the setting-out means.

[0007]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 is the block diagram showing the gestalt of 1 implementation of this invention. This equipment consists of a remote control terminal 1, a television timer 2, and a television set 3. The remote control terminal 1 is equipped with the scanning switch 10 which directs scanning initiation, and the remote control light-emitting part 11 which transmits the remote control input signal 4 to the television timer 2.

[0008] The television timer 2 consists of CPU20, the light sensing portion 21 which receives the remote control input signal 4, the channel number chosen just before the scan, a scan interval, the storage section 22 which memorizes scanning time amount until it returns from scanning initiation to the original channel, and a light-emitting part 23 which transmits the remote control output signal 5 to a television set 3. In addition, CPU20 builds in the timer for a time check (not shown).

[0009] The television set 3 is equipped with the receiving set (not shown) which receives the remote control output signal 5 from the television timer 2. In addition, optical communication, such as infrared radiation, can be used for transmission of the remote control input signal 4 and the remote control output signal 5. Drawing 2 is a flow chart which shows important section actuation of invention. Actuation is explained referring to drawing 1.

[0010] If the remote control terminal 1 is standing by (step S1, branching N) and the depression of the scanning switch 10 is pushed (branching Y), it will transmit the remote control input signal 4 which notifies scanning initiation directions to the television timer 2 (step S2). If the light sensing portion 21 of the television timer 2 receives this signal (step S3, branching Y) and CPU20 checks a scanning switch depression (step S4, branching Y), the channel number seen now will be memorized in the storage section 22 (step S5).

[0011] Next, in order to clock scanning time amount (here 1 minute) until it returns to the original channel, CPU20 resets a timer for 1 minute, starts a time check (step S6), and it changes a mode of operation to scanning mode (step S7). furthermore, the scan interval (here 5 seconds) of a channel -- after resetting the 5-second timer for a time check (step S8), it transmits to a television set 3 from a light-emitting part 23 by making a channel passing <a thing> on signal into the remote control output signal 5 (step S9), and returns to step S3. If a television set 3 receives the remote control output signal 5, a channel will change in predetermined order.

[0012] In addition, when a scanning switch depression is not checked by step S4, (Branching N) and scanning mode are canceled (step S15), and other mode processings are performed (step S16). Whenever (step S10, Branching Y), and scan-interval 5 seconds pass (step S11, branching Y), the inside of scanning mode resets a timer for 5 seconds (step S8), and transmits a channel passing <a thing> on signal, without a light sensing portion's 21 detecting an input signal (step S3, branching N) (step S9).

[0013] Although it returns to step S3 if (step S11, Branching N), and scanning time amount 1 minute have not passed while scanning less than [scan-interval 5 second], i.e., a certain channel, (step S12, branching N) If it has passed (step S12, branching Y), the return signal for returning to the original channel of the number memorized in the storage section 22 will be transmitted (step S13), and scanning mode will be canceled (step S14).

[0014] If a sequential scan is carried out at intervals of 5 seconds by the above actuation and other channels leave by pushing the scanning switch 10 by it for 1 minute, even if a user will not operate a remote control terminal, it returns to the original channel. In addition, from setting-out input devices, such as a keyboard, as scanning time amount until it returns to a scan interval or the original channel is memorized in the storage section 22 of the television timer 2, it can make a setting-out change.

[0015]

[Effect of the Invention] Since according to this invention a return signal will be transmitted if the channel seen now is memorized at the time of scanning initiation, and predetermined, scanning time amount is formed while scanning other channels, it can return to the original channel after an automatic scan. After watching the program of other channels in order, when commercials finish only as pushing a scanning switch once when commercials start there, it can return to the original program by it. Moreover, if setting-out means, such as a keyboard, are established, a scan interval and scanning time amount can be changed easily.

[0016] When a physically handicapped viewer wants to scan the channel of television, it comes to be able to perform remote control actuation easily in the above result, especially a hospital, etc.

[Translation done.]

【特許請求の範囲】

【請求項1】リモコン端末からの信号によりテレビチャンネルをスキャンするリモコン装置において、リモコン端末は、

スキャン開始を指示するスキャン指示手段と、スキャン指示手段の指示によりスキャン開始信号を送信する送信手段とを備え、リモコン装置は、

リモコン端末からの信号を受信する受信手段と、チャンネル番号を記憶するチャンネル記憶手段と、スキャン間隔とスキャン時間とを記憶するスキャン記憶手段と、チャンネル切替指示をテレビ受像機へ送信するチャンネル切替要求手段と、スキャン間隔とスキャン時間とを計時する計時手段とを備え、

リモコン端末からスキャン開始信号を受信したとき、現在のチャンネル番号をチャンネル記憶手段に記憶し、スキャン記憶手段に記憶したスキャン間隔ごとに所定順にチャンネル切替指示を出し、スキャン時間がスキャン記憶手段に記憶した時間を超えたとき、チャンネル記憶手段に記憶した番号へのチャンネル切替を指示することを特徴とするリモコン装置。

【請求項2】請求項1記載のリモコン装置において、スキャン間隔とスキャン時間とのうち少なくとも一つを設定入力する入力手段を備えたことを特徴とするリモコン装置。

【発明の詳細な説明】
【0001】
【発明の属する技術分野】この発明は、リモコン端末によりテレビのチャンネルをスキャンするリモコン装置に関する。
【0002】
【従来の技術】従来、テレビのチャンネル選択などに使うリモコン装置には、チャンネルスキャン機能を備えたものがある。これは、スキャン開始ボタンを押すと、一定間隔で順次自動的にチャンネルを切り替えていく機能である。このようなリモコン装置は、特に病院やホテルなどで使われるリモコン付有料テレビタイマとしても知られている。この装置は、いったんスキャンを始めると、スキャン中止ボタンを押すまでは、そのままスキャンを続ける。また、ボタンを押してスキャンを止めたときは、その時点でスキャンされていたチャンネルが選択される。

【0003】
【発明が解決しようとする課題】従来のリモコン装置には次の問題がある。例えば、民放番組を見ているとき、コマーシャルの時間中だけ他チャンネルをスキャンしたいとする。従来のリモコン装置では、スキャン中に元のチャンネルに戻すには、利用者が自分でスキャン中止ボ

タンを押す必要があった。このため、うっかりしてスキャン時間が長くなると、コマーシャルが終わり元の番組が再開されていることがある。

【0004】また、元のチャンネルを思い出せなくて、コマーシャルが終わり番組が始まらないと元のチャンネルに戻れなくなることがある。この発明の課題は、所定時間だけ他チャンネルを自動スキャンし、元のチャンネルに戻るようにすることである。

【0005】

10 【課題を解決するための手段】この発明によるリモコン装置は、リモコン端末からの信号によりテレビチャンネルをスキャンするリモコン装置において、リモコン端末は、スキャン開始を指示するスキャン指示手段と、スキャン指示手段の指示によりスキャン開始信号を送信する送信手段とを備え、リモコン装置は、リモコン端末からの信号を受信する受信手段と、チャンネル番号を記憶するチャンネル記憶手段と、スキャン間隔とスキャン時間とを記憶するスキャン記憶手段と、チャンネル切替指示をテレビ受像機へ送信するチャンネル切替要求手段と、

20 スキャン間隔とスキャン時間とを計時する計時手段とを備え、リモコン端末からスキャン開始信号を受信したとき、現在のチャンネル番号をチャンネル記憶手段に記憶し、スキャン記憶手段に記憶したスキャン間隔ごとに所定順にチャンネル切替指示を出し、スキャン時間がスキャン記憶手段に記憶した時間を超えたとき、チャンネル記憶手段に記憶した番号へのチャンネル切替を指示する。

【0006】また、スキャン間隔とスキャン時間とのうち少なくとも一つを設定入力する入力手段を備える。これにより、スキャン開始時に現在見ているチャンネルを記憶し、所定のスキャン間隔で他チャンネルを順次スキャンしながら所定のスキャン時間がたったら記憶していたチャンネルへ戻す信号を出すので、所定時間だけ他チャンネルを自動スキャンし、元のチャンネルに戻る。また、設定手段により、スキャン間隔とスキャン時間が変更される。

【0007】
【発明の実施の形態】図1は、この発明の一実施の形態を示す構成図である。この装置は、リモコン端末1、テレビタイマ2、およびテレビ受像機3から構成される。リモコン端末1は、スキャン開始を指示するスキヤンスイッチ10と、テレビタイマ2へリモコン入力信号4を送信するリモコン発光部11とを備えている。

【0008】テレビタイマ2は、CPU20、リモコン入力信号4を受信する受光部21、スキャン直前に選択されていたチャンネル番号、スキャン間隔、およびスキャン開始から元のチャンネルに戻るまでのスキャン時間を記憶する記憶部22、およびテレビ受像機3へリモコン出力信号5を送信する発光部23から構成される。なお、CPU20は計時用のタイマ（図示していない）を

内蔵している。

【0009】テレビ受像機3は、テレビタイマ2からのリモコン出力信号5を受信する受信装置（図示していない）を備えている。なお、リモコン入力信号4とリモコン出力信号5の伝送には赤外線などの光通信を利用できる。図2は、発明の要部動作を示すフローチャートである。図1を参照しながら動作を説明する。

【0010】リモコン端末1はスキャンスイッチ10の押下を待機して（ステップS1、分岐N）、押されると（分岐Y）テレビタイマ2へスキャン開始指示を通知するリモコン入力信号4を送信する（ステップS2）。この信号をテレビタイマ2の受光部21が受信し（ステップS3、分岐Y）、CPU20がスキャンスイッチ押下を確認すると（ステップS4、分岐Y）、現在

見ているチャンネル番号を記憶部22に記憶する（ステップS5）。
【0011】次に、CPU20は、元のチャンネルに復帰するまでのスキャン時間（ここでは1分）を計時するために1分タイマをリセットして計時を開始し（ステップS6）、動作モードをスキャンモードに切り替える（ステップS7）。さらに、チャンネルのスキャン間

隔（ここでは5秒）計時用の5秒タイマをリセットしてから（ステップS8）、チャンネル順送り信号をリモコン出力信号5として発光部23からテレビ受像機3へ送信して（ステップS9）、ステップS3へ戻る。リモコン出力信号5をテレビ受像機3が受信すると、所定の順にチャンネルが切り替わる。
【0012】なお、ステップS4でスキャンスイッチ押下が確認されなかったときは（分岐N）、スキャンモードを解除して（ステップS15）、他のモード処理を行う（ステップS16）。受光部21が入力信号を検知し

ないで（ステップS3、分岐N）スキャンモード中は（ステップS10、分岐Y）、スキャン間隔5秒が経過するごとに（ステップS11、分岐Y）、5秒タイマをリセットし（ステップS8）、チャンネル順送り信号を送信する（ステップS9）。

【0013】スキャン間隔5秒以内に、つまりあるチャ

ンネルをスキャン中に（ステップS11、分岐N）、スキャン時間1分が経過していなければ（ステップS12、分岐N）ステップS3へ戻るが、経過していれば（ステップS12、分岐Y）、記憶部22に記憶した番号の元のチャンネルに戻すための復帰信号を送信し（ステップS13）、スキャンモードを解除する（ステップS14）。

【0014】以上の動作により、スキャンスイッチ10を押すことにより、他チャンネルが5秒間隔で順次スキャンされ、1分たつと利用者がリモコン端末を操作しなくても、元のチャンネルに戻る。なお、スキャン間隔や元のチャンネルへ戻るまでのスキャン時間は、キーボードなどの設定入力装置からテレビタイマ2の記憶部22に記憶するようにして、設定変更するようにもできる。

【0015】

【発明の効果】この発明によれば、スキャン開始時に現在見ているチャンネルを記憶しておき、他チャンネルをスキャン中に所定のスキャン時間がたつと復帰信号を送信するので、自動スキャン後に元のチャンネルに戻すことができる。そこで例えば、コマーシャルが始まった時にスキャンスイッチを1回押すだけで、他チャンネルの番組を順番に見た後、コマーシャルが終わるころに元の番組に戻る。また、キーボードなどの設定手段を設ければ、スキャン間隔やスキャン時間を簡単に変更できる。

【0016】以上の結果、特に病院などで手足の不自由な視聴者が、テレビのチャンネルをスキャンしたいとき、リモコン操作が容易にできるようになる。

【図面の簡単な説明】

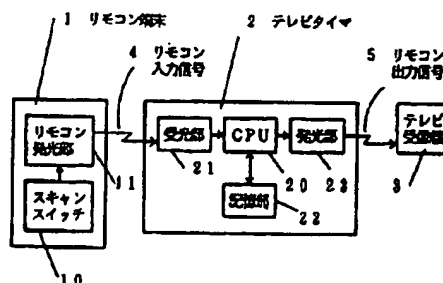
【図1】この発明の一実施の形態を示す構成図

【図2】図1の発明に基づく動作を示すフローチャート

【符号の説明】

1…リモコン端末、2…テレビタイマ、3…テレビ受像機、4…リモコン入力信号、5…リモコン出力信号、10…スキャンスイッチ、11…リモコン発光部、20…CPU、21…受光部、22…記憶部、23…発光部。

【図1】



【図2】

